

CFG03392  
10/112,061 US  
Gau: N.Y.A.

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年 1 0 月 2 7 日  
Date of Application:

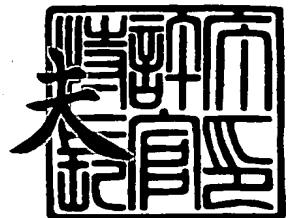
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 3 6 5 9 3 4  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 3 6 5 9 3 4 ]

出      願      人                      キヤノン株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月    9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 1 7 1 2

【書類名】 特許願  
【整理番号】 257298  
【提出日】 平成15年10月27日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 H04N 5/00  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内  
    【氏名】 柴宮 芳和  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内  
    【氏名】 松本 雄一  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内  
    【氏名】 沓名 正樹  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内  
    【氏名】 福田 哲  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内  
    【氏名】 森 重樹  
【特許出願人】  
    【識別番号】 000001007  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
    【氏名又は名称】 キャノン株式会社  
    【代表者】 御手洗 富士夫  
    【電話番号】 03-3758-2111  
【代理人】  
    【識別番号】 100090538  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 西山 恵三  
    【電話番号】 03-3758-2111  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100096965  
    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 内尾 裕一  
    【電話番号】 03-3758-2111  
【先の出願に基づく優先権主張】  
    【出願番号】 特願2002-335100  
    【出願日】 平成14年11月19日  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 011224  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1  
    【包括委任状番号】 9908388

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

合体している状態と分離している状態とを切り換え可能な第 1 のリモコンと第 2 のリモコンとを有するリモコン装置によって操作される表示装置であって、

前記第 1 のリモコンと第 2 のリモコンの合体もしくは分離に応じて表示画面の数を変更することを特徴とする表示装置。

**【請求項 2】**

前記第 1 のリモコンと第 2 のリモコンの分離に応じて前記表示画面の数を増加する制御を行う請求項 1 に記載の表示装置。

**【請求項 3】**

前記第 1 のリモコンと第 2 のリモコンの合体に応じて前記表示画面の数を削減する制御を行う請求項 1 に記載の表示装置。

**【請求項 4】**

合体している状態と分離している状態とを切り換え可能な第 1 のリモコンと第 2 のリモコンとを有するリモコン装置によって操作される表示装置であって、

前記第 1 のリモコンと第 2 のリモコンそれぞれの操作に応じて異なる画面の制御を行うことを特徴とする表示装置。

**【請求項 5】**

リモコンを操作することによって制御される表示装置であって、

複数の表示画面のうちの前記リモコンの操作によって制御される所定の画面に対応する音声信号を前記リモコンに送信する送信回路を有することを特徴とする表示装置。

**【請求項 6】**

リモコンを操作することによって制御される表示装置であって、

表示画面を形成する表示部と、

該表示部に複数の表示画面を形成するように制御する制御回路と、

前記複数の表示画面のうちの所定の画面を制御するための信号を、リモコンから受信するための回路と、

前記所定の画面に対応する音声信号を前記リモコンに送信する回路と、

を有することを特徴とする表示装置。

**【請求項 7】**

表示装置を制御するリモコン装置であって、

第 1 のリモコンと、

第 2 のリモコンと、

を有しており、

前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンとを合体している状態から分離している状態に切換えたときに前記表示装置に新たに表示される画面を前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンのいずれか一方で制御することを特徴とするリモコン装置。

**【請求項 8】**

表示装置を制御するリモコン装置であって、

第 1 のリモコンと、

第 2 のリモコンと、

を有しており、

前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンとを分離している状態から合体している状態に切換えたときに、前記表示装置において前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンのいずれか一方で制御されるべく表示されていた画面の表示を停止するための信号を発信することを特徴とするリモコン装置。

**【請求項 9】**

表示装置を制御するリモコン装置であって、  
第 1 のリモコンと、  
第 2 のリモコンと、  
を有しており、

前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンとは前記表示装置において表示される複数の画面のうちの各々異なる画面を制御することの特徴とするリモコン装置。

【請求項 10】

前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンが合体している状態かもしくは分離している状態かを識別するための信号を出力する請求項 7 から 9 のいずれかに記載のリモコン装置。

【請求項 11】

所定の装置を制御するリモコン装置であって、  
第 1 のリモコンと、  
第 2 のリモコンと、  
を有しており、

前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンが合体している状態かもしくは分離している状態かを識別するための信号を出力する送信回路を有することの特徴とするリモコン装置。

【請求項 12】

前記第 1 のリモコンと前記第 2 のリモコンの少なくとも一方は音声信号を受信する回路を有している請求項 7 から 11 のいずれかに記載のリモコン装置。

**【書類名】明細書****【発明の名称】表示装置及びリモコン装置****【技術分野】****【0001】**

本発明は、遠隔制御を行うためのリモコン装置、及び表示装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

遠隔制御の対象となる装置には種々のものがあるが、その一つとして表示装置を挙げる事が出来る。

**【0003】**

昨今、デジタル放送、衛星放送等による多チャンネル化、DVDをはじめとする新たなコンテンツメディアなどの登場で、視聴できるコンテンツは飛躍的に増加しつつある。一方で、プラズマ表示装置などによる、テレビの大画面化が進み、1台のTV装置（テレビジョン放送受信装置）において、複数の視聴者が別々の番組、コンテンツを視聴したいという要望が出てきた。

**【0004】**

また、TVの高機能化が進み、TV装置の全操作、各種設定を行うために、複雑な操作、非常に多くのボタンを有するリモコン装置が必要となっており、コスト高になりがちであり、操作の難易性も問題となる。

**【0005】**

特許文献1にはマルチ画面を表示する表示装置とリモコンとを備えた構成が開示されている。特許文献1には対応米国特許6493008号がある。

【特許文献1】特開2000-305543号公報

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

本願は、管理が容易であり、また柔軟に使用できるリモコン装置を実現することを課題とする発明を含んでいる。また、表示装置の制御に用いるリモコン装置に関して、複数視聴者による個別画面視聴における操作を好適に行うことができる構成を提供することを課題とする発明を含んでいる。また複数画面表示を行う表示装置において好適な視聴環境を実現できる構成を提供することを課題とする発明を含んでいる。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

本願に関わる発明の一つは以下のように構成される。すなわち、  
合体している状態と分離している状態とを切り換え可能な第1のリモコンと第2のリモコンとを有するリモコン装置によって操作される表示装置であって、  
前記第1のリモコンと第2のリモコンの合体もしくは分離に応じて表示画面の数を変更することを特徴とする表示装置である。

**【0008】**

この発明において、前記第1のリモコンと第2のリモコンの分離に応じて前記表示画面の数を増加する制御を行う構成や、前記第1のリモコンと第2のリモコンの合体に応じて前記表示画面の数を削減する制御を行う構成を好適に採用できる。

**【0009】**

なお本願でリモコンとはリモートコントロールデバイスのことをいう。表示装置などの制御対象装置の筐体から離れた位置で制御対象装置を制御するために操作するデバイスのことを言う。

**【0010】**

また他の発明は以下のように構成される。すなわち、  
合体している状態と分離している状態とを切り換え可能な第1のリモコンと第2のリモコンとを有するリモコン装置によって操作される表示装置であって、

前記第1のリモコンと第2のリモコンそれぞれの操作に応じて異なる画面の制御を行うことを特徴とする表示装置である。

【0011】

また他の発明は以下のように構成される。すなわち、  
リモコンを操作することによって制御される表示装置であって、  
複数の表示画面のうちの前記リモコンの操作によって制御される所定の画面に対応する音声信号を前記リモコンに送信する送信回路を有することを特徴とする表示装置である。

【0012】

また他の発明は以下のように構成される。すなわち、  
リモコンを操作することによって制御される表示装置であって、  
表示画面を形成する表示部と、  
該表示部に複数の表示画面を形成するように制御する制御回路と、  
前記複数の表示画面のうちの所定の画面を制御するための信号を、リモコンから受信するための回路と、  
前記所定の画面に対応する音声信号を前記リモコンに送信する回路と、  
を有することを特徴とする表示装置である。

【0013】

またリモコン装置の発明として、  
表示装置を制御するリモコン装置であって、  
第1のリモコンと、  
第2のリモコンと、  
を有しており、  
前記第1のリモコンと前記第2のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第1のリモコンと前記第2のリモコンとを合体している状態から分離している状態に切替えたときに前記表示装置に新たに表示される画面を前記第1のリモコンと前記第2のリモコンのいずれか一方で制御することを特徴とするリモコン装置の発明を本願は含んでいる。

【0014】

また他の発明として、  
表示装置を制御するリモコン装置であって、  
第1のリモコンと、  
第2のリモコンと、  
を有しており、  
前記第1のリモコンと前記第2のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第1のリモコンと前記第2のリモコンとを分離している状態から合体している状態に切替えたときに、前記表示装置において前記第1のリモコンと前記第2のリモコンのいずれか一方で制御されるべく表示されていた画面の表示を停止するための信号を発信することを特徴とするリモコン装置の発明を本願は含んでいる。

【0015】

また他の発明として、  
表示装置を制御するリモコン装置であって、  
第1のリモコンと、  
第2のリモコンと、  
を有しており、  
前記第1のリモコンと前記第2のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第1のリモコンと前記第2のリモコンとは前記表示装置において表示される複数の画面のうちの各々異なる画面を制御することを特徴とするリモコン装置の発明を本願は含んでいる。

【0016】

上記各リモコン装置の発明において、前記第1のリモコンと前記第2のリモコンが合体している状態かもしくは分離している状態かを識別するための信号を出力するものであると好適である。

【0017】

また本願は、リモコン装置の発明として、  
所定の装置を制御するリモコン装置であって、  
第1のリモコンと、  
第2のリモコンと、  
を有しており、

前記第1のリモコンと前記第2のリモコンとはそれらを合体している状態と分離している状態とを切り換え可能なものであり、前記第1のリモコンと前記第2のリモコンが合体している状態かもしくは分離している状態かを識別するための信号を出力する送信回路を有することを特徴とするリモコン装置の発明を含んでいる。

【0018】

以上述べた各発明において、前記第1のリモコンと前記第2のリモコンが合体している状態かもしくは分離している状態かを識別するための信号は種々の形態をとり得る。また該信号を出力するタイミングとしては、状態の切り換えを行うときに出力する場合もあるし、状態を維持している間に出力するようにしても良い。例えば、一つの状態から他の状態に状態が切り替わったことを示す信号であったり、合体した状態を維持していることを示す信号であったり、分離した状態を維持していることを示す信号であったりする。該信号によって種々の制御を行うことができる。例えば第1の発明においては、該信号に基づいて表示装置はリモコンが分離している状態になったことを認識し、新たな表示画面を表示するような制御を行うことができる。また、第2の発明においては、該信号に基づいて表示装置が所定の画面の表示を停止することができる。

【0019】

リモコン装置がこの信号を出力する送信回路を有すると良い。その送信回路としては、第1もしくは第2のリモコンが表示装置の通常の操作（チャンネルの切り換えや音量の調整等）を行うための信号を送信する回路を用いても良く、またその回路とは別の回路として設けても良い。また第1もしくは第2のリモコン以外の位置に設けても良い。例えば第1のリモコンと第2のリモコンを保持する保持具をリモコン装置が有する構成とし、該保持具が前記送信回路を持つようにしても良い。

【0020】

また以上述べた各リモコン装置の発明において、前記第1のリモコンと前記第2のリモコンの少なくとも一方は音声信号を受信する回路を有している構成を好適に採用できる。

【0021】

受信した音声信号は、リモコンが備えたスピーカで音声化することができる。また、前記受信した音声信号（もしくはそれを加工した信号）を、イヤホンやヘッドホンやスピーカを接続できる端子を介して、リモコンに接続されるイヤホンやヘッドホンやスピーカに出力するようにしてもよい。

【発明の効果】

【0022】

本願発明に依れば、柔軟な遠隔操作を実現できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

（第1の実施の形態）

以下、図面を参照して本発明の実施形態について詳細に説明する。

【0024】

特にこの実施形態としては、表示装置をリモコン装置の操作によって制御する構成を具体的に示す。特に表示装置の表示部に複数の画面を表示する例を示す。複数画面を容易に制御することができるとともに、音声出力を画面に応じて個別に得られる実施形態となっ

ている。

#### 【0025】

まず、本発明の第一の実施形態について説明する。図1は本発明が適用されるテレビジョン放送受信装置を含むテレビシステムの構成を示した図である。

#### 【0026】

図1は、本発明の実施形態にかかる表示装置全体をあらわすブロック図である。

1.1は、TV装置であって、テレビ受信、ネットワークs1.1に接続された機器とのデータの送受信、リモコン1.2、1.3とのデータの送受信を行い、映像、音声、及び操作データ等を表示、及び音声出力する。1.2、1.3は、分離／合体可能なりモコンであって、単独、あるいは複数のTV視聴者が、前記TV装置1.1、VTR装置1.4などを制御、操作するのに使用するものである。1.4は、ビデオレコーダ(VTR)であって、TV、その他画像、音声データの録画、再生を行う。これらは、後述sネットワーク1.1を通じて制御され、TV装置1.1に映像、音声を出力できる。

S1.1は、ネットワークであって、前記TV装置1.1、VTR1.4などを接続し、データの送受信を行うものである。

#### 【0027】

図2は、前記TV装置1.1の詳細を説明する図である。

#### 【0028】

1.101は、アンテナ部であって、外部より、TV電波を受信し高周波電気信号に変換し、後述のチューナ部1.102へと導く。

#### 【0029】

1.102a、1.102bは、チューナ部であって、前記アンテナ部1.101よりの高周波TV信号を増幅、希望局の選局、復調し、さらに、映像／音声信号とその他のデータ信号に分離し、映像／音声信号をデコードし、画像制御部1.121、音声制御部1.123へ出力される。又、必要に応じて、外部i/Fへ出力される。又、その他のデータ信号は必要に応じて、バスs1.101へ出力される。

#### 【0030】

1.121は、画像制御部であって、前述チューナ部1.102a、1.102bよりの映像データと、バスs1.101を通して得られる画像データを、後述システム制御部1.190よりの制御によって切り替え、あるいは合成し、後述の表示器1.122へ出力する。

#### 【0031】

1.122は、表示部であって、前記画像制御部1.121よりの画像データを表示する。本実施形態における表示部は、垂直解像度1080本、水平解像度1920本以上を表示できる、高解像度のドットマトリクスディスプレイである。なお表示部としては種々の構成を用いることが出来る。例えば液晶素子やプラズマ素子やエレクトロルミネセンス素子や冷陰極電子放出素子を表示素子として用いた平面型表示パネルやCRTを用いることができる。

#### 【0032】

1.123は、音声制御部であって、前述チューナ部1.102a、1.102b、及び、内部バスs1.101よりの音声データを、切り替え、あるいは合成、又、音量、音質、臨場感などを制御し、後述の音声出力部1.124、音声送信部1.125へ出力する。

#### 【0033】

音声出力部1.124は、前記音声制御部1.123より入力された音声信号を増幅し、スピーカより音声を出力する。

#### 【0034】

音声送信部1.125は、前記音声制御部1.123よりの音声データを、リモコン1.3に対してFM変調して再送信する。

#### 【0035】



1. 130は、外部i/F部であって、バスS1. 1を通して、TV装置1. 1とVTR装置1. 4間でデータの送受信を行う。

【0036】

リモコン制御部1. 140は、赤外線を利用したリモコン送受信制御部であって、TV視聴者が操作する、後述のリモコン1. 2、1. 3とデータの送受信を行い、該データをシステム制御部1. 150へ転送する。

【0037】

リモコン状態受信部1. 142は、リモコンの分離/合体情報を親リモコン1. 2より受信する受信部であって、後述リモコン1. 2、1. 3が分離もしくは合体されるときに、リモコン装置より送信される無線信号を受信し、システム制御部1. 150へ転送するものである。

【0038】

本実施形態においては、リモコンの向きに依らずに、該リモコンの分離/合体情報が受信可能なように、FM波を用いている。

【0039】

1. 190は、制御部であって、後述のバスs1. 101に接続されているTV装置1. 1内各部を統括的に制御する。

【0040】

まず、TV受信においては、前述した、アンテナ部1. 101、チューナ部1. 102、の制御を行い、チャンネル切り替え、課金制御、EPGデータよりの制御などを行う。又、画像制御部1. 121を制御し、2つのチューナ部1. 102a、1. 102b、VTR1. 4よりの映像・音声信号、アイコン、各種情報表示等の、合成、表示制御を行う。

【0041】

同様に、音声制御部1. 123を制御し、音声の合成、出力制御を行い、音声出力部1. 124、音声送信部1. 125への出力制御を行う。又、外部i/F部1. 130を制御し、ネットワークs1. 1を通して、該ネットワークに接続されたVTR1. 4を制御、データの送受信を行う。又、上記制御部1. 150におけるこれらの制御は、リモコン制御部1. 140よりの信号、又、リモコン状態受信部1. 142よりの信号を判断し、適時行われる。又、この他に、TV装置1. 1内部の状況、外部i/F1. 130よりの情報に基づいても制御される。

【0042】

S1. 101は、内部Busであって、データ、並びに制御Busであり、前述してきたように、画像、音声データの転送、各部情報の転送に使用される、TV装置1. 1内のバスである。

【0043】

図3は、本発明で使用する合体/分離可能な親リモコン（第1のリモコン）1. 2、子リモコン（第2のリモコン）1. 3の外形図である。

【0044】

該、2つのリモコンは、図3のごとく、親リモコン1. 2と、子リモコン1. 3からなり、親リモコン1. 2は、1. 201kb TV視聴基本ボタン、TV拡張操作ボタン1. 201ex、表示装置1. 201d、からなり、TV装置1. 1の全操作が可能である。これに対し、子リモコン1. 3は、TV視聴基本ボタン1. 301kbと、音声出力スピーカ1. 305を有しており、TV装置1. 1の視聴に関する操作は可能なようになっている。

【0045】

又、リモコン1. 2、1. 3とも、画面ON/OFFボタンが用意されており、これによって、画面の追加/削除を行えるようになっている。

【0046】

又、親リモコン1. 2の裏に子リモコン1. 3が、合体/分離可能になっており、合体時は、親リモコン分離検出/通信部1. 203、子リモコン分離検出/通信部1. 303

が接続されており、該2つのリモコンは該通信部を通して、データの交換を行うことが可能である。

【0047】

該リモコン分離検出／通信部のうち、1本の信号線 *s d e t* が、図5のごとく、親リモコン側で抵抗を通してプルアップ、子リモコン側は、グランドへ接続されており、該2つのリモコンが分離されると、電気レベルが変化し、これによって2つのリモコンの分離／合体を検出している。

【0048】

図4は、親リモコン1. 2、子リモコン1. 3の詳細なブロック図を示している。1. 2は、TV装置1. 1の全操作が可能な親リモコン装置の詳細で、前述のように、後述子リモコン1. 3と分離／合体可能になっている。

【0049】

1. 201は、リモコン主要部及び制御部であって、前記リモコンのボタン入力部1. 201kb、1. 201ex、表示部1. 201d、及びこれらの制御部である。

【0050】

1. 202は、データ送受信部であって、前記1. 201で生成されたりリモコンデータを前述TV装置1. 1内の、リモコン制御部1. 140へ送信、また、TV装置1. 1内よりのデータを受信、表示などを行う。

【0051】

1. 203は、前述した、子リモコン1. 3との分離／合体検出、通信部であって、子リモコン1. 3との分離合体検出を行う。また合体時、親リモコン1. 2との間でデータの交換を行う。

【0052】

1. 204は、分離／合体信号送信部であり、前述制御部1. 201が、分離／合体検出部1. 203より、分離／合体の変化を検出すると、該状態変化情報を、FM波によってTV装置1. 1に送信するものである。

【0053】

1. 301は、リモコン主要部及び制御部であって、前記リモコンボタン入力部1. 301kb、及び制御部である。

【0054】

1. 202は、リモコンデータ送信部であって、前記1. 301で生成されたりリモコンデータを前述TV装置1. 1内の、リモコン制御部1. 140へ送信を行う。

【0055】

1. 303は、前述した、親リモコン1. 2との分離／合体検出、通信部であって、子リモコン1. 3との分離合体検出を行う。また合体時に、親リモコン1. 2との間でデータの交換を行う。

【0056】

1. 304は、TV音声受信部であって、音声送信部1. 125よりのFM音声データを受信、再生し、音声出力部1. 305へ出力する。

【0057】

1. 305は、音声出力部であって前記音声受信部1. 304よりの音声信号を増幅し、スピーカより出力する。尚、該子リモコンには、音声をイヤホンでも視聴可能なように、図3の1. 305aのごとくイヤホンジャックが搭載されている。

【0058】

では、次に、図6から図9、図11、図18を用い、2人の視聴者が、本発明のリモコンを使用して、TV視聴する動作を説明する。

【0059】

まず、図6のように、視聴者Aが、親リモコンと子リモコンを合体した状態である合体リモコンを操作し、TV1. 1を視聴している。この際、リモコンは合体されており、画面は画面Aひとつである。

## 【0060】

そこで、視聴者Bが、別画面でTV視聴をしたい場合、該合体されたりモコンより子リモコンを分離すると、親リモコン1. 2はこれを検出し、リモコン分離信号を送信する。

## 【0061】

一方、TV装置1. 1のシステム制御部1. 190は、リモコン状態受信部1. 142で信号の有無を見張っている。(図18のst6101)

信号が受信されるとリモコンが分離されたことを示す信号であれば(図18のst6103)、図7のように、TV装置1. 1の画面に新たな画面Bを追加すると共に、音声制御部1. 123と、音声送信部1. 125を制御し、該追加画面の音声を音声送信部1. 125より、子リモコン1. 3へ送信を開始する子画面追加処理を行う(図18のst6111)。

## 【0062】

視聴者Bは、子リモコンのスピーカより追加された画面Bの音声を聞くことができる。視聴者Bは、該子リモコン1. 3を操作し、入力、あるいはチャンネルを切り替え、視聴者Aとは異なるコンテンツを視聴する。

## 【0063】

この視聴者Aと視聴者Bが画面A、画面Bで個別にTV視聴している場合、視聴者Bが視聴を止める場合、子リモコン1. 3を親リモコン1. 2に合体させる。親リモコン1. 2は、これを検出し、合体信号を、送信部1. 204より送信する。これをリモコン状態受信部1. 142で受信したTV装置1. 1のシステム制御部1. 190は、合体状態変化であることを判断し(図18のst6104)、表示画面が2画面かどうかを調査し(図18のst6105)、今、視聴者Aと2人で個別視聴をしており、2画面であるので、子リモコン1. 3で操作していた画面Bを削除し、視聴者Aの視聴している画面Aを再びTV装置1. 1全面に表示する画面削除処理と共に、音声制御部1. 123、音声出力部1. 125を制御し、音声の送信を停止する、音声停止処理を行う(st6106)。

## 【0064】

又、視聴者Bが視聴を止める場合、子リモコン1. 3の画面ON/OFFボタンを押した場合も、図11のような手順で、前記と同様の処理が行われる。リモコン1. 3より、画面ON/OFF信号を送信すると、リモコン制御部1. 140は、これを受信する(図11のst3202)。

## 【0065】

受信した信号が親リモコン1. 2からか(st3203)、子リモコン1. 3からか判断後(st3204)、子リモコンの画面ON/OFFボタンであると判断した場合(st3251)、現在2画面表示かどうかを判断し(st3252)、前述と同様、現在2画面であるので、画面削除処理と、音声停止処理を行う(st3253)。

## 【0066】

上述、視聴者Bが視聴を停止した場合、画面は、図6に戻る。

## 【0067】

前述、視聴者Aと視聴者Bが2画面でTV視聴している場合、視聴者Aが視聴を停止する場合、親リモコン1. 2の画面ON/OFFボタン押下する。親リモコン1. 2の画面ON/OFFボタンを押下し、画面ON/OFF信号を送信すると、リモコン制御部1. 140は、これを受信する(st3201)。

## 【0068】

受信した信号が親リモコン1. 2からか、子リモコン1. 3からか判断後(st3203、st3204)、親リモコンの画面ON/OFFボタンであると判断した場合(st3211)、現在2画面表示かどうかを判断し(st3212)、視聴者Aの視聴していた画面Aを削除し、視聴者Bの画面BをTV装置1. 1の表示部の全面に表示する画面削除処理と、画面Aの音声の停止処理を行う(st3213)。

## 【0069】

このときの画面は図8のようになる。

## 【0070】

次に上記状況、視聴者A、視聴者Bが個別視聴をしていた後、視聴者Aが視聴を止め、視聴者Bのみが1画面Bで視聴をしているような場合に、親リモコン1. 2と、子リモコン1. 3を合体させた場合は、前述の、図18のst6105で、画面が1画面表示であるので、視聴者Aが視聴を終了していると判断し、画面は削除せず、該画面の操作を親リモコン1. 2へ移行すると共に、音声制御部1. 123、音声出力部1. 125、音声出力部1. 124を制御し、音声送信部1. 125よりの音声送信を停止すると共に、該音声出力部1. 124に切り替えて出力する(st6141)。

## 【0071】

次に上記状況、視聴者A、視聴者Bが個別視聴をしていた後、視聴者Aが視聴を止め、視聴者Bのみが1画面Bで視聴をしているような場合に、1. 3子リモコンの画面ON/OFFボタンが押下された場合は(図11のst3202、st3203、st3204、st3251)、st3252で1画面と判断され、画面削除はできませんというメッセージを表示し、画面削除は行わない(st3271)。

## 【0072】

このときの画面は図9のようになる。

## 【0073】

(第2の実施形態)

第2の実施形態では、リモコン分離/合体情報の送信手段と、通常操作のリモコン信号の送受信手段をひとつの無線送受信手段(例えば、Bluetoothなど)で行う。子リモコンにおいては該無線送受信手段で子リモコンとTV装置間における音声の送受信も行う。また本実施例では親リモコンと2つの子リモコンで3つの画面が操作される例を示す。

## 【0074】

図12は、第2の実施形態のTV装置のブロック図である。

## 【0075】

音声制御部12123は、第1の実施形態図2の1. 123に加え、音声圧縮エンコード機能を有し、後述41. 3a、41. 3b子リモコンにTV装置の画面に対応する音声を圧縮エンコードし、41. 140統合送受信部へ出力する。

## 【0076】

統合送受信部41. 140は、親リモコン41. 2、子リモコン41. 23a、41. 3bとの間で、リモコン分離/合体信号、リモコン操作信号の受信を行う。また、子リモコン41. 23a、41. 3bに対し、12123より入力したTV音声エンコード信号の送信を行う。

## 【0077】

これ以外の部分は、図2と同様である。

## 【0078】

図13は、第2実施形態で使用する、親リモコン41. 2、子リモコン41. 3a、41. 3bのブロック図である。子リモコン41. 3aと子リモコン41. 3bは同じ構成なので一つの子リモコンのみ示している。

## 【0079】

41. 202は、前述41. 140と同様の統合送受信部であって、TV装置の統合送受信部41. 140との間で、リモコン分離/合体信号、リモコン操作信号の送信を行う。

## 【0080】

41. 302は、前述41. 140と同様の統合送受信部であって、リモコン操作信号の送信、TV装置の統合送受信部41. 140よりの音声信号の受信を行う。その他は、1. 3と同様である。

## 【0081】

図13は、第2実施形態で使用する、親リモコン41. 2に、の2つの子リモコン41

． 3 a、4 1． 3 b が合体できる合体リモコンである。

【0082】

次に、第2の実施形態の動作を説明する。

【0083】

第2の実施形態においては、まず、図6と同様に、視聴者Aが、合体リモコンを操作し、TVを視聴している。この際、親リモコンと2つの子リモコンはすべて合体されており、画面は画面Aひとつである。

【0084】

そこで、視聴者Bが、別画面でTV視聴をしたい場合、該合体されたりリモコンより子リモコン4 1． 3 aを分離すると、親リモコン4 1． 2はこれを検出し、統合送受信部4 1． 202より、リモコン分離信号を送信する。

【0085】

一方、TV装置のシステム制御部1． 190は、統合送受信部4 1． 140で信号の有無を見張っている（図18のst6101）。信号が受信されるとリモコンが分離されたことを示す信号であれば（図18のst6103）、図7のように、TV装置の画面に新たな画面Bを追加すると共に、音声制御部12123の音声エンコード部を制御し、該追加画面の音声を統合送受信部4 1． 140より、子リモコン4 1． 3 aへ送信を開始する子画面追加処理を行う（図18のst6111）。

【0086】

視聴者Bは、子リモコン4 1． 3 aのスピーカより追加された画面Bの音声を聞くことができる。視聴者Bは、該子リモコン4 1． 3 aを操作し、入力、あるいはチャンネルを切り替え、視聴者Aとは異なるコンテンツを視聴する。

【0087】

次に視聴者Cが、さらに別画面でTV視聴をしたい場合、該合体されたりリモコンより子リモコン4 1． 3 bを分離すると、前述と同様の図18の動作により、新たな画面Cが追加され、音声は、子リモコン4 1． 3 bより出力され、図15のようになる。

【0088】

この時点で、親リモコンと、2つの子リモコンを使用し、視聴者A、視聴者B、視聴者Cが、それぞれ、画面A、画面B、画面Cを個別視聴している。この状態で、視聴者B、あるいは視聴者Cが画面ON/OFFボタンにより、視聴を止めた場合、図7の状態になる。

【0089】

また、視聴者Aが、画面ON/OFFボタンにより、視聴を止めた場合は、図16のようになる。さらに、視聴者Bが、親リモコンを合体させた場合は、図17のようになり、音声BがTV装置から出力されるようになる。

【0090】

なお、前述の実施形態において、親リモコンと子リモコンの分離／合体検出は、電気信号のレベルの変化を検出したが、これは、親リモコンと子リモコンが1． 203、1． 303通信部で行っている通信の可／不可によって検出するなど他の手段でも構わない。

【0091】

このように、TVの全操作ができるリモコンと、一部の操作（例えばあるひとつの画面に関する操作）のみが可能な単なりリモコンを用意し、これらを分離、合体可能にしたことにより、第2以降の視聴者が別番組を視聴したい場合、合体されたりリモコンから、画面操作の子リモコンを分離すると直ちに、TV上の画面に別画面が表れ、選局をすることにより、TV視聴可能になり、独立画面視聴操作が非常に便利になる。

【0092】

また、通常はリモコンを一体化しておくことで、リモコンの管理が容易になるという効果もある。

【0093】

さらに、全操作可能な高機能なりリモコンを複数用意するのに比べてコスト的にも安価な

環境を提供できるという効果がある。

【0094】

また以上では遠隔操作の対象として表示装置を例にあげたが、ラジオ受信機やオーディオ再生装置などの遠隔操作のためのリモコン装置としても、第1のリモコンと第2のリモコンが合体分離可能な本願発明に関わるリモコン装置を好適に用いることが出来る。その場合は、複数のリモコンが分離している時に各リモコンの操作で異なる制御がなされれば良い。そのためには、上述した表示装置を制御するリモコン装置のように、合体している状態と分離している状態とが操作対象装置側で判別できるような信号をリモコン装置が出力できるようにすればよい。

【0095】

またリモコン装置を構成する複数のリモコン（親リモコン、子リモコン）の少なくとも一部は有線で制御対象（例えば表示装置）とつながっていても良い。図10は有線で接続されている状態を示す図である。10.01はTV装置とリモコン装置とをつなぐワイヤである。全てのリモコンを有線でつなぐ必要はない。例えば親リモコン1.2を有線でつなぎ、子リモコンは親リモコンと無線で通信を行う構成として、子リモコンの操作は親リモコンを介して操作対象装置であるTV装置に送信するようにしても良い。

【図面の簡単な説明】

【0096】

【図1】第1の実施形態におけるテレビジョンシステムの構成を表すブロック図である。

【図2】第1の実施形態におけるテレビジョン放送受信装置1.1の構成を表すブロック図である。

【図3】第1の実施形態におけるリモコンを表す図である。

【図4】第1の実施形態における親リモコンと子リモコンの構成を表すブロック図である。

【図5】第1の実施形態における親リモコンと子リモコンとの接続部を示す図である。

【図6】第1の実施形態において、視聴者Aが単独視聴している場合のTV装置及びリモコンの状態を示す図である。

【図7】第1の実施形態において、視聴者Aと視聴者Bとが夫々個別に視聴している場合のTV装置及びリモコンの状態を示す図である。

【図8】第1の実施形態において、視聴者Bが単独視聴している場合のTV装置及びリモコンの状態を示す図である。

【図9】第1の実施形態において、視聴者Bが単独視聴している場合のTV装置及びリモコンの状態を示す図である。

【図10】表示装置とリモコン装置が有線でつながっている状態を示す図である。

【図11】第1の実施形態における動作の流れを示すフローチャートである。

【図12】第2の実施形態におけるTV装置の構成を示すブロック図である。

【図13】第2の実施形態におけるリモコン装置の構成を示すブロック図である。

【図14】第2の実施形態における親リモコンと複数の子リモコンを示す図である。

【図15】第2の実施形態において、複数視聴者が夫々個別視聴している場合のTV装置及びリモコン装置の状態を示す図である。

【図16】第2の実施形態において、視聴者Bと視聴者Cとが個別視聴している場合のTV装置及びリモコン装置の状態を示す図である。

【図17】第2の実施形態において、視聴者Bと視聴者Cとが個別視聴している場合のTV装置及びリモコン装置の状態を示す図である。

【図18】実施形態における動作の流れを示すフローチャートである。

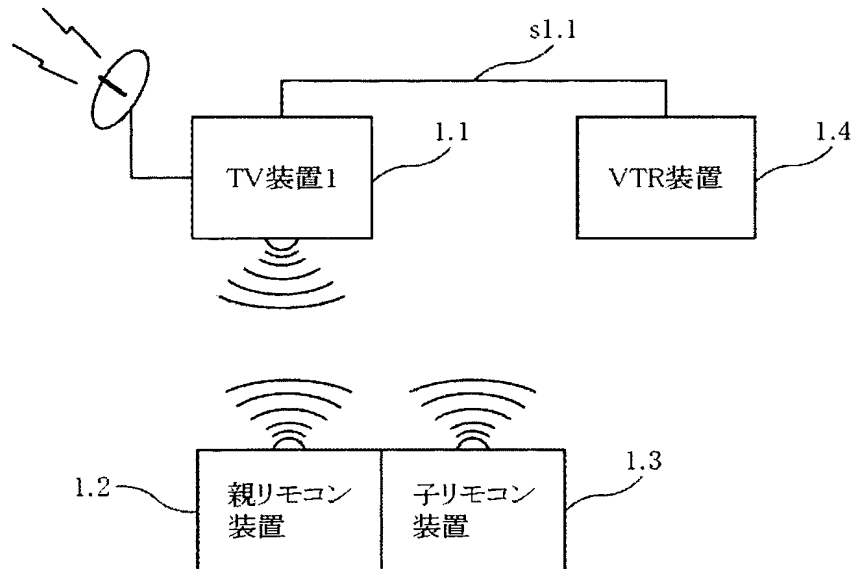
【符号の説明】

【0097】

1.1 TV装置

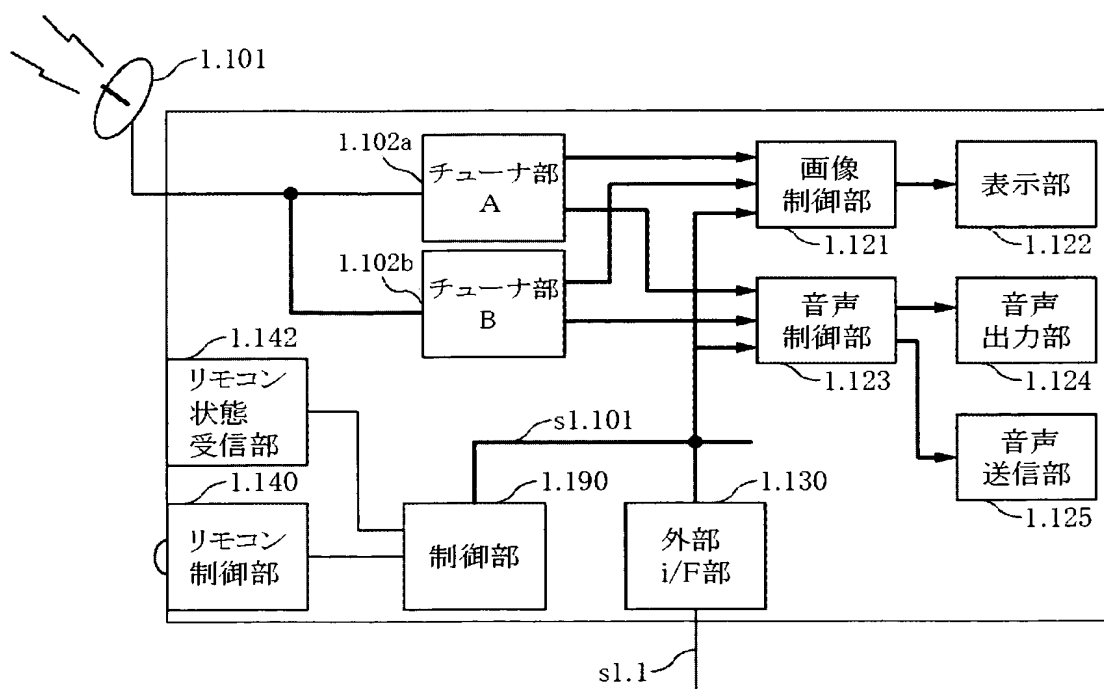
- 1. 2 親リモコン装置
- 1. 3 子リモコン装置

【書類名】 図面  
【図 1】

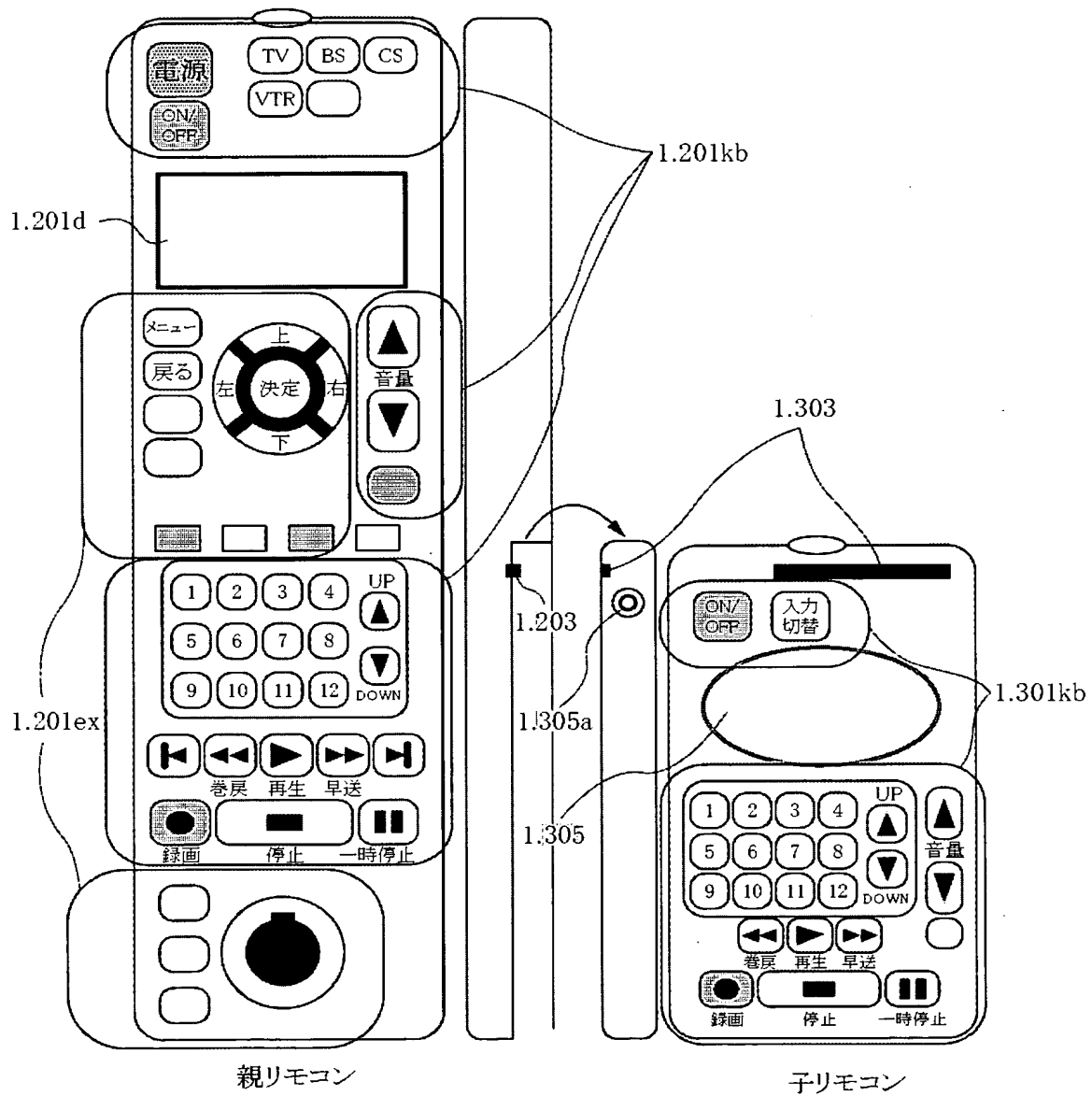




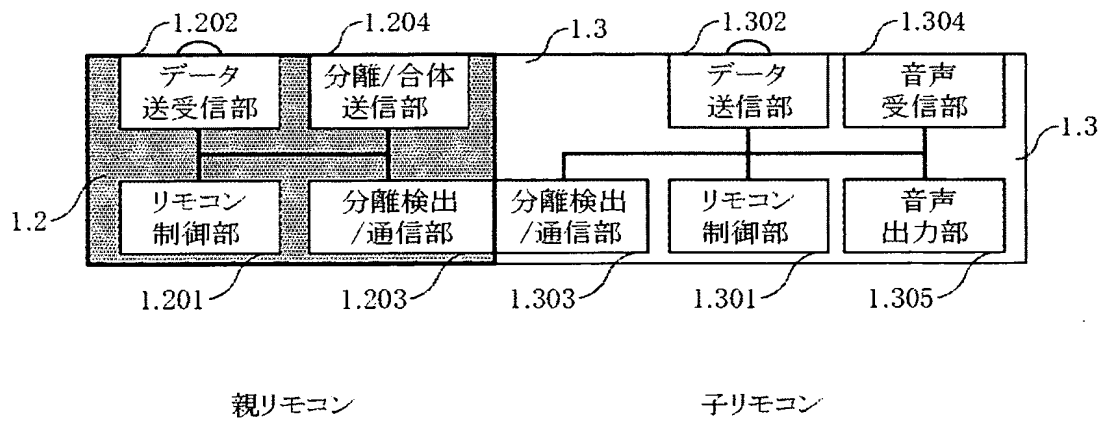
【図 2】



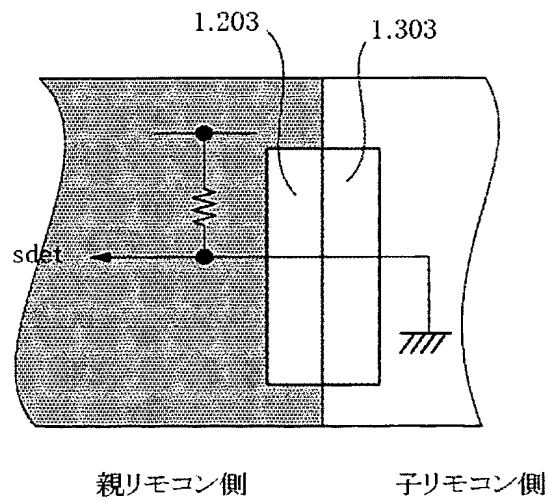
【図 3】



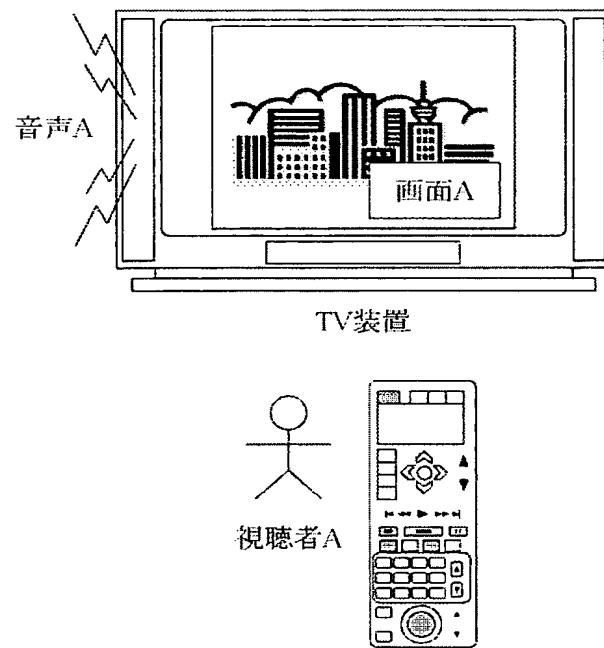
【図 4】



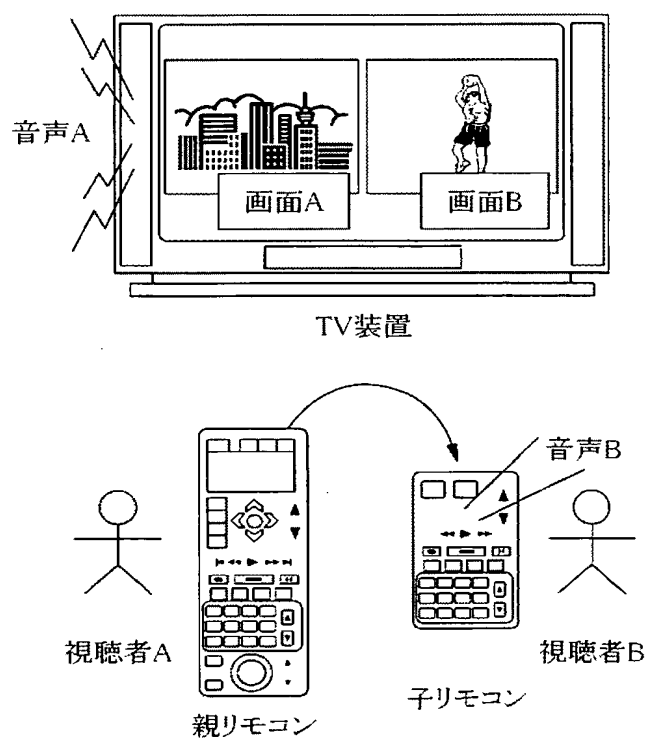
【図 5】



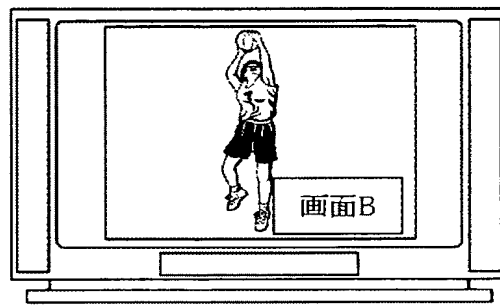
【図 6】



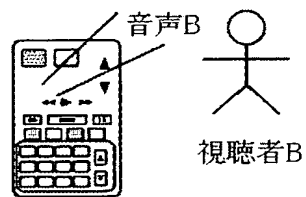
【図 7】



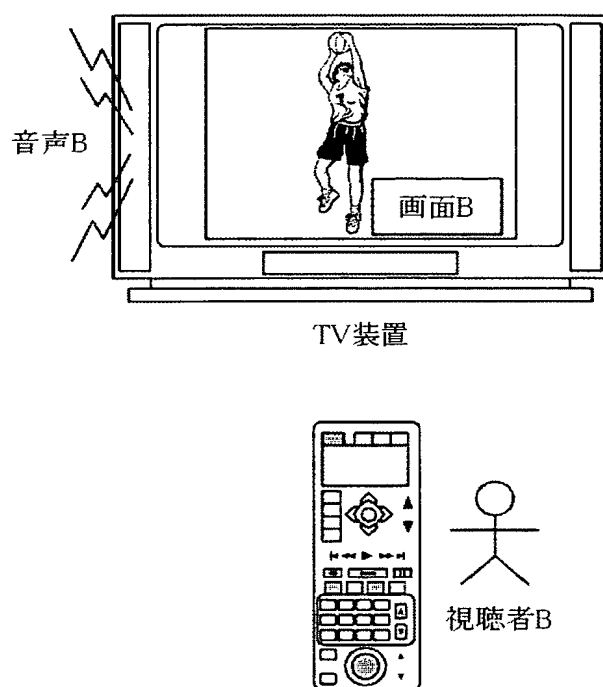
【図 8】



TV装置

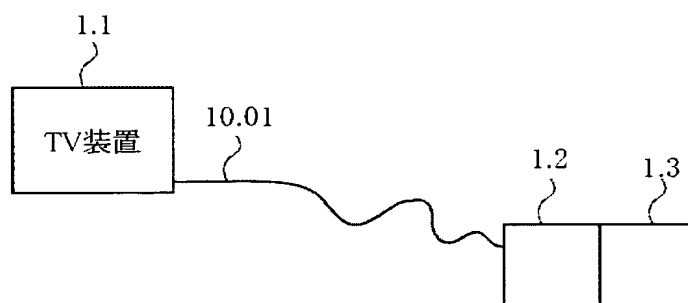


【図 9】

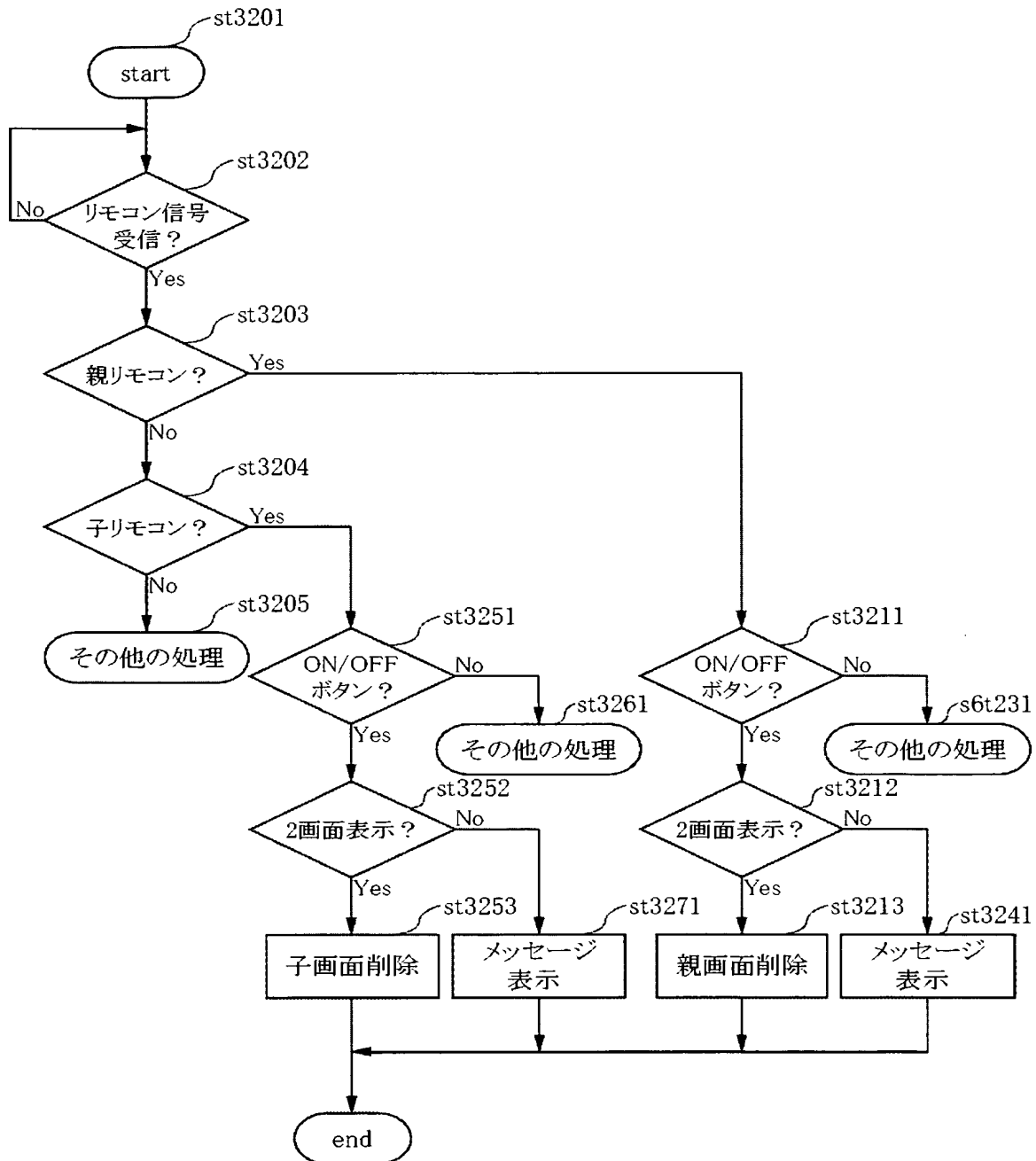




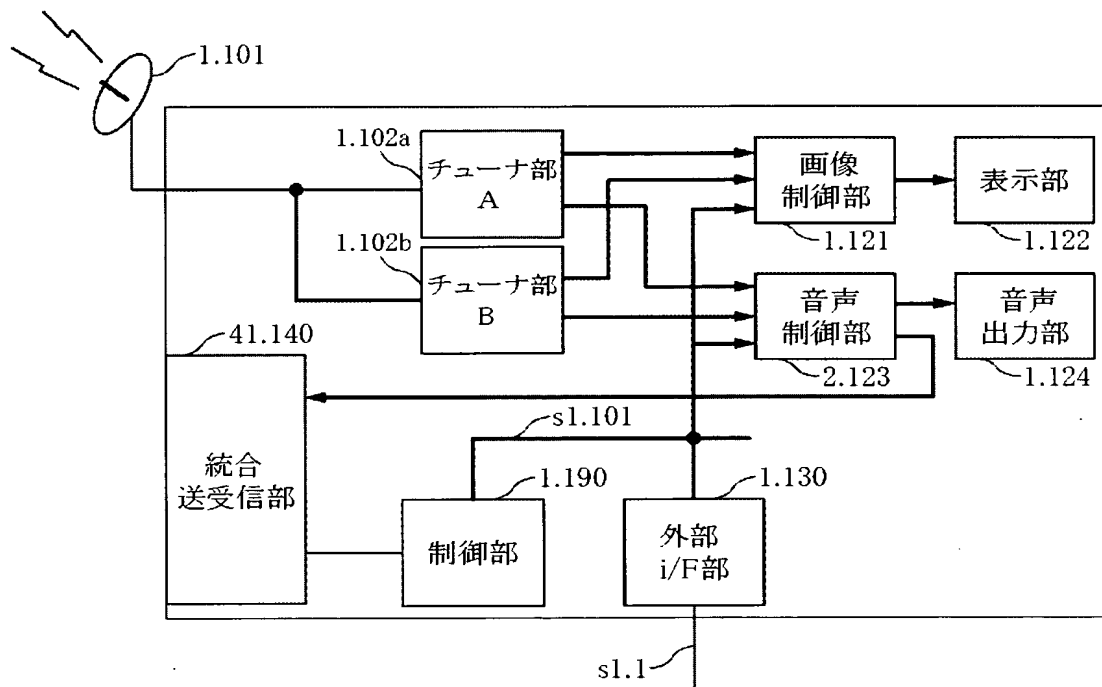
【図 10】



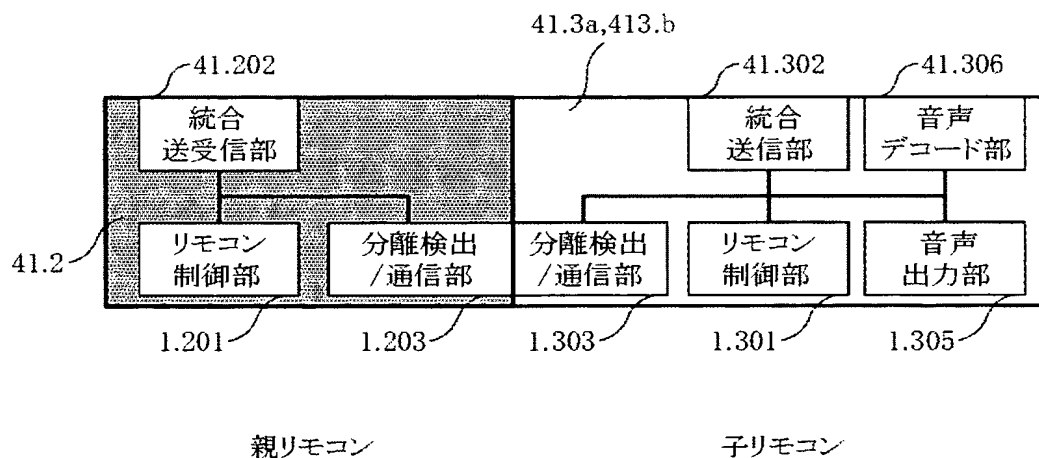
【図 11】



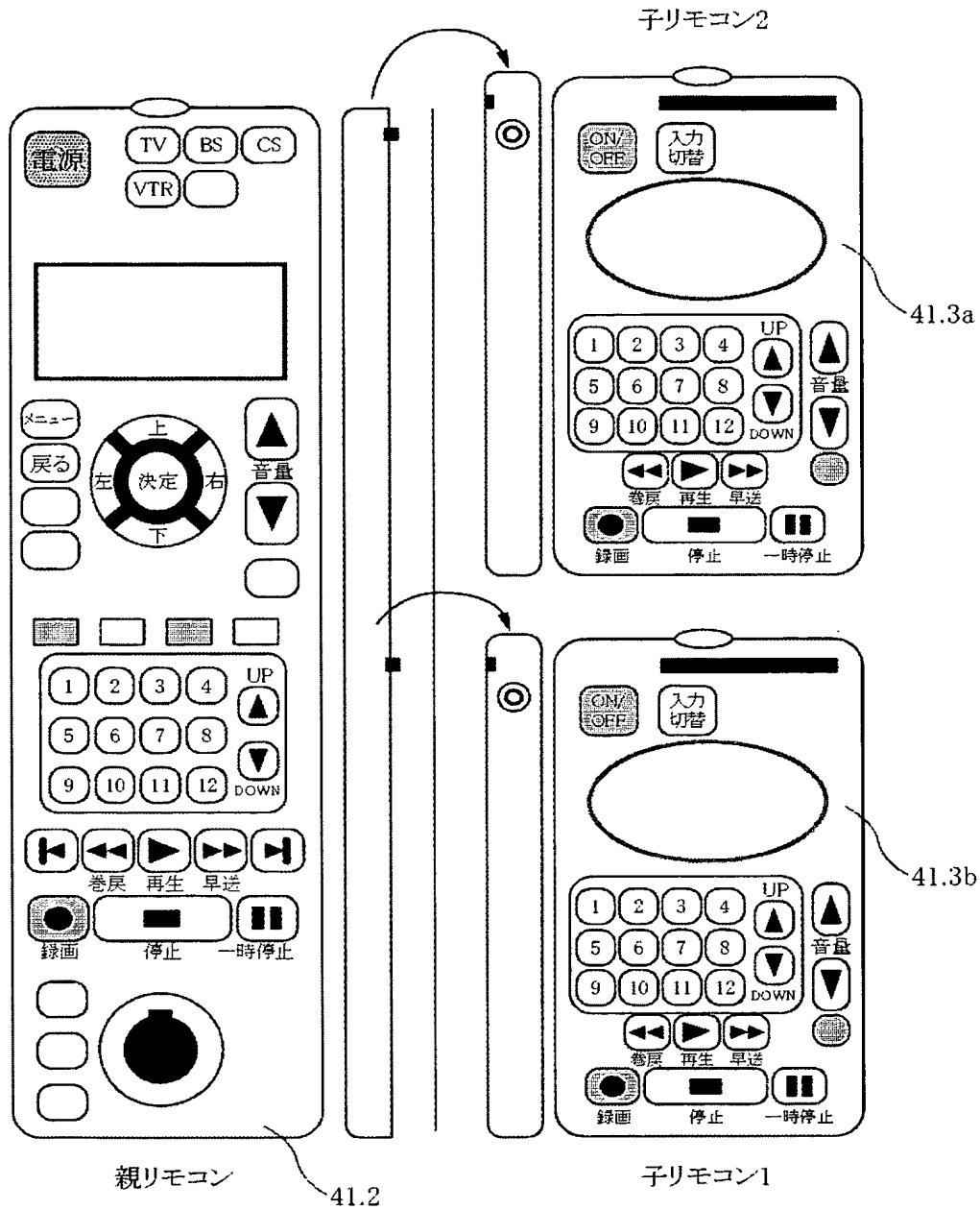
【図 12】



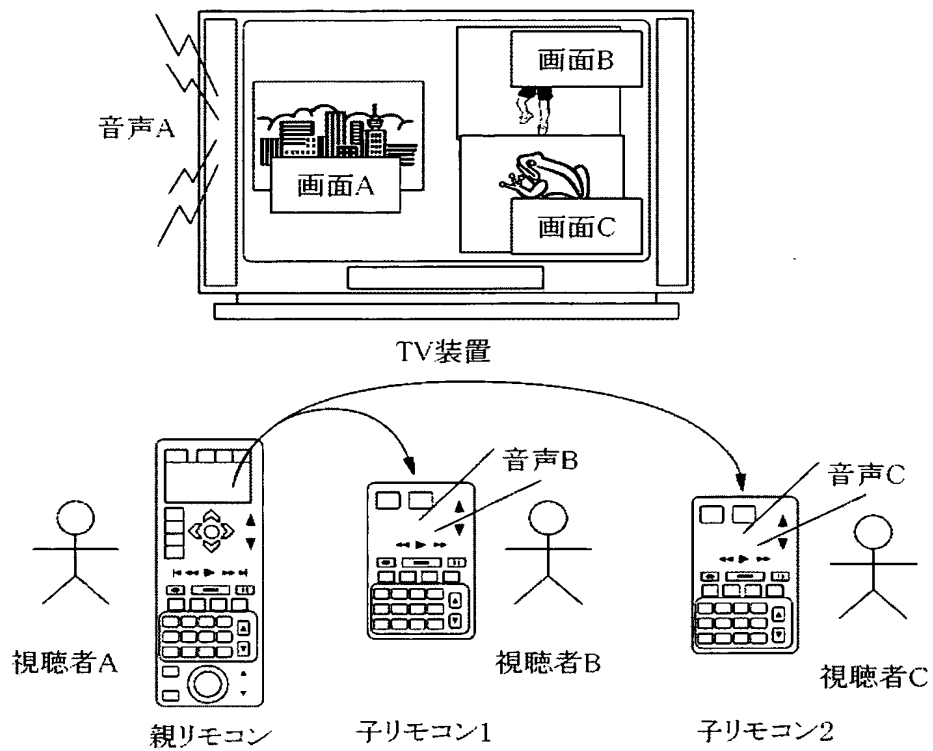
【図 13】



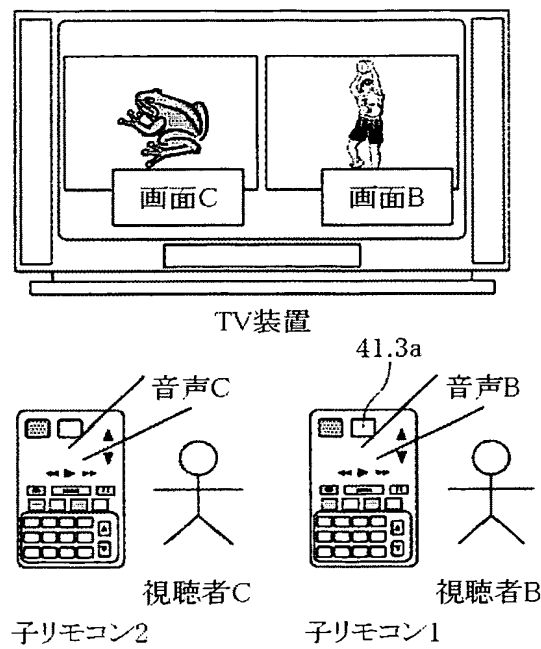
【図 14】



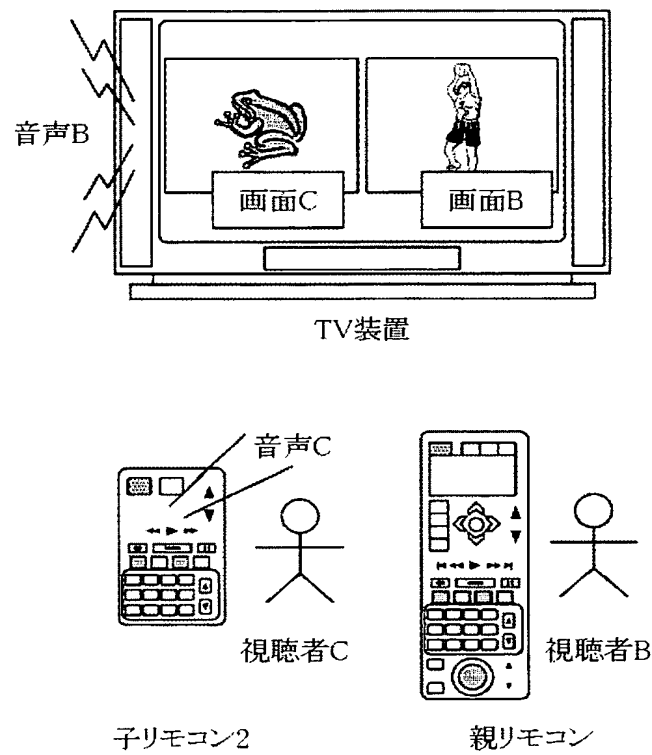
【図 15】



【図 16】

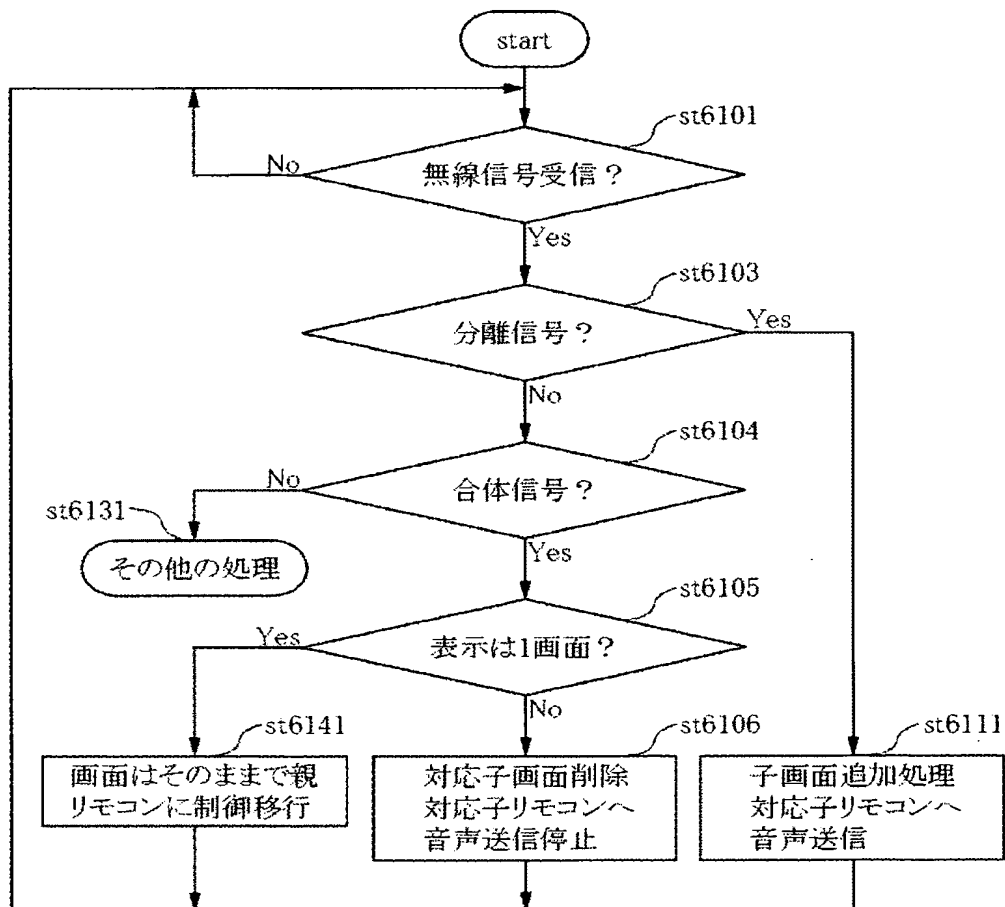


【図 17】





【図 18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 遠隔操作を柔軟に行う。

【解決手段】 分離合体可能な複数のリモコンを備えたりモコン装置を用いる。例えば制御対象が表示装置の複数画面である場合には、各リモコンで異なる画面を制御する。

【選択図】 図 1

## 認定・付加情報

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| 特許出願の番号 | 特願 2 0 0 3 - 3 6 5 9 3 4 |
| 受付番号    | 5 0 3 0 1 7 7 5 9 7 3    |
| 書類名     | 特許願                      |
| 担当官     | 第六担当上席 0 0 9 5           |
| 作成日     | 平成 1 5 年 1 0 月 3 0 日     |

## &lt; 認定情報・付加情報 &gt;

## 【特許出願人】

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 【識別番号】   | 000001007                |
| 【住所又は居所】 | 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 |
| 【氏名又は名称】 | キャノン株式会社                 |

## 【代理人】

申請人

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 【識別番号】   | 100090538                          |
| 【住所又は居所】 | 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キャノン株式会社内 |
| 【氏名又は名称】 | 西山 恵三                              |

## 【選任した代理人】

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 【識別番号】   | 100096965                          |
| 【住所又は居所】 | 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キャノン株式会社内 |
| 【氏名又は名称】 | 内尾 裕一                              |

特願 2 0 0 3 - 3 6 5 9 3 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 1 0 0 7 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キヤノン株式会社